



赤ちゃん研究員のみなさまへ



～赤ちゃん研究員調査報告書～

2007年度の調査

目次

■さまざまな月齢

子どもの社会性の発達について

久津木文・黒木美紗 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 2

赤ちゃんが注目しているもの

守田知代 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 5

■生後12ヶ月

メディア理解発達・コミュニケーション発達に関する調査研究

小森伸子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 10

A-not-B エラー

森口佑介 (京都大学大学院 文学研究科 博士課程) 12

赤ちゃんとお母さんの感情豊かなコミュニケーション

川崎裕美 (京都大学大学院 教育学研究科) 13

■生後5～9ヶ月

日本とドイツの共同注意

嶋田容子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 16

赤ちゃんはどんな色のカテゴリーをもっているのだろうか？

梨原尚至 (京都大学大学院 文学研究科 修士課程) 18

顔の温度から感情をみる

嶋田容子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 21

赤ちゃんの声遊び

嶋田容子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 22

感覚の錯覚

嶋田容子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員) 23

■幼児

子どもに対する話しかけにおける声の変化について	
片山智佳子 (京都大学 文学部)	26
幼児のコミュニケーション行動 - 大人に教える場合 -	
浅田晃佑 (京都大学大学院 文学研究科 博士課程)	28
子どものYN質問に対する反応	
大神田麻子 (京都大学大学院 文学研究科 博士課程)	30

■お母さん

赤ちゃんの声・大人の耳	
嶋田容子 (京都大学大学院 文学研究科 研究員)	36
赤ちゃんについてのインタビュー～生後2ヶ月におけるお母さんと赤ちゃん～	
本島優子 (京都大学大学院 教育学研究科)	38

■新プロジェクト始動！

新プロジェクト「養育者 - 子ども間相互行為における責任の文化的形成」の紹介	
高田 明 (京都大学大学院 アジア・アフリカ地域研究研究科)	44



けまげまな月齡

子どもの社会性の発達について

久津木文・黒木美紗
京都大学大学院 文学研究科 研究員

いつも調査にご協力いただきありがとうございます。私たちのグループは32組のお子さんとお母さんにご協力いただいて、2～3ヶ月間隔での継続的な観察をさせていただいております。はやいもので、生後5ヶ月から始めたこの調査も、終了時点である31ヶ月の観察に入りました。現在も調査を継続しながら、過去のデータを少しずつ分析しておりますので、現在までにわかったことの一部を以下にご紹介します。

■ 「いないいないばあ」における赤ちゃんの反応

「いないいないばあ」はプレイヤーが「いないいない～」と言って顔を隠す場面と、「ばあ～」と言って再び顔を現すという二つの場面で構成されています。赤ちゃんはこの遊びが大好きですが、隠れた顔の再出現を楽しみに待つためには、ある出来事（いないいない）に引き続いて起こる出来事（ばあ）を予測する能力が必要です。赤ちゃんはいつごろからこの「予期」の能力を手に入れ、隠れた顔の再出現を期待して待つようになるのでしょうか？

調査時期：生後5、7、9ヶ月

調査方法：赤ちゃんはお母さんの膝に座り、調査者と向かい合います。調査者は「いないいないばあ」を5回くりかえしました。

観察した行動：赤ちゃんの調査者の顔への注目

結果：赤ちゃんの「調査者の顔への注目」は、5、7ヶ月では「ばあ」場面のほ

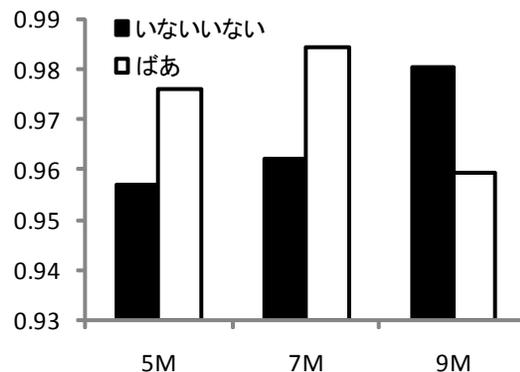


図1 調査者の顔への注目の月齢変化

うが多かったが、9ヶ月では「いないいない」場面のほうが多かった。

このことから、赤ちゃんは生後9ヶ月ころに「いないいない」場面にひきつづいて顔の再出現（ばあ）が来ることが予測できるようになり、期待して待つことができるようになるのではないかと考えられます。

■赤ちゃんはどうやって要求するの？

赤ちゃんが自分から意図的に人に関わりかける行動は生後9～15ヶ月にかけて飛躍的に増加し、上達すると言われていています。このコミュニケーション行動には、ジェスチャー・発声（言語）・視線・表情など様々なチャンネルがあります。ここでは、おもちゃを要求する場面での赤ちゃんの表情を分析しました。

調査時期：生後11ヶ月、15ヶ月

調査方法：赤ちゃんはお母さんの膝に座り、机をはさんで調査者とむきあいます。

調査者は透明なビンに入ったおもちゃを渡し、赤ちゃんの様子を観察しました。

観察した行動：

- ・赤ちゃんが調査者に視線を向ける回数
- ・おもちゃから調査者への視線の移動回数
- ・赤ちゃんの表情（快／不快）

結果：

- ①「赤ちゃんが調査者を見る回数」、及び「おもちゃから調査者への視線の移動回数」は11ヶ月、15ヶ月で差がなかった。
- ②「おもちゃから調査者への視線の移動」にともなう表情を分析したところ、11ヶ月より15ヶ月のほうが多く不快表情（困った顔）をすることが多かった。

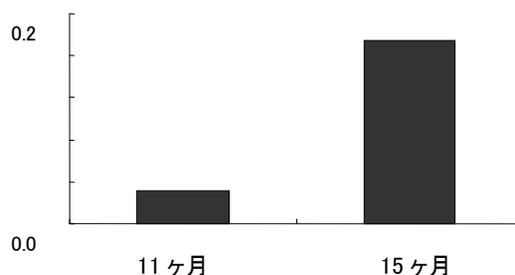


図1. おもちゃから調査者への視線転換にともなう不快

このことから、赤ちゃんは生後 15 ヶ月ころから、人の助けを必要とする場面で不快な表情をコミュニケーション手段として使い始めることがわかりました。

以上が現段階での結果です。このようなきめ細かな変化が見られるのも、長い間継続的にご協力くださっているお子さんとお母さまのおかげだと心より感謝しております。調査期間も残りあとわずかとなってしまいました但今後ともよろしく願ひいたします。

赤ちゃんが注目しているもの

守田知代

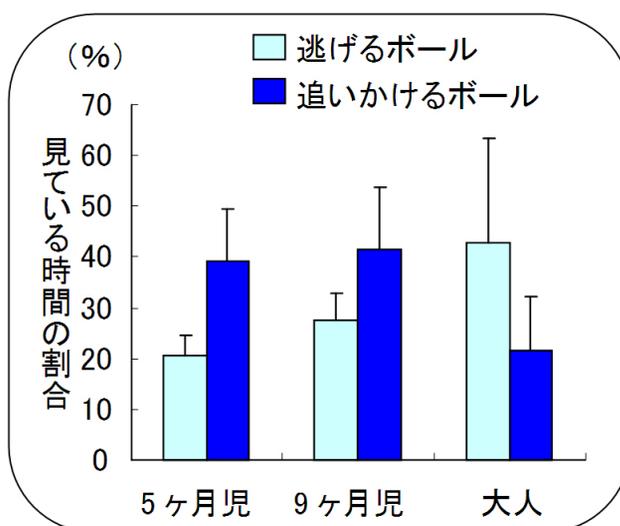
京都大学大学院 文学研究科 研究員

赤ちゃんは大人たちと同じ世界を見ているのですが、そのとらえ方や感じ方は、大人と同じとは限りません。私たちは、赤ちゃんの視線の位置や動き、また瞳孔の大きさなどから、赤ちゃんが何に興味をもっているのか、どこに注目しているのかについて調べています。測定には、最新の視線計測装置を用いており、何も装着せずに赤ちゃんがモニターに映し出される映像のどこに目を向けているのかが分かる仕組みになっています。

■追いかけてっこをしているボールをどのように見ているのでしょうか？

生後5ヶ月の頃から、無関係に動いている2つのボール刺激よりも、追いかけてっこをしているボール刺激を好んで見るという結果が得られています。2つのボールが追いかけてっこをしている映像を見ているとき、赤ちゃんはどのあたりに注目しているのでしょうか？

5-6ヶ月、9-10ヶ月の赤ちゃんとお母さんにご協力いただき、追いかけてっこをしているボールの映像を見ているときの視線の動きを調べました。赤ちゃんは、逃げるボールに比べて、追いかけるボールの方をよく見ていました。実は、大人が同じ映像を見た場合には、逃げるボールの方を長く見るのです(右図)。大人は関係をもった図形の動きを擬人化してとらえる傾向が強いのですが、そういった認識が視線の動きに影響しているのかもしれませんが、今後、赤ちゃんで見られる視線のパターンが、いつごろ大人のパターンへと変わるのかを明らかにしたいと思います。



■人の動きをどのように見ているのでしょうか？

赤ちゃんは、人の体の動きをどのように認識しているのでしょうか？ 以前私

たちの研究室では、12ヶ月、18ヶ月の赤ちゃんに、人間ができる動き、できない動きをしているアニメーションを同時に提示した場合、人間ができる動きをしているアニメーションを好んで長く見るという結果を得ました。今回は、それらの人の動きのどこに注目して見ているのかを詳しく調べ、発達的な変化を追ってみました。

5ヶ月、9ヶ月、12ヶ月の赤ちゃんとお母さんにご協力いただき、人間ができる動き、できない動きのアニメーションを見ているときの視線の動きを調べました。その結果、人間ができる動きを見ているときには、どの月齢の赤ちゃんでも顔を見ている時間の割合が最も長かったのに対して、人間ができない動きのときには、月齢によって見ているところが違っていました。5ヶ月の赤ちゃんは、ほとんどが顔に注目していたのですが、月齢が上がるとともに、顔を見る時間が減り、その代わりに手や腕を見ている時間が長くなることが分かりました（下図参照）。生まれて数ヶ月の赤ちゃんでも人の顔を好んで見るという特徴があるのですが、成長につれて、からだ全体の形や動きもしっかりととらえられるようになり、なじみのない動きをしている手や腕に注目する時間が増えたものと考えられます。

また、人間をロボットに変えて同じように動くアニメーションを提示し、赤ちゃんの視線の動きを調べました。動作の種類によらず、生後5ヶ月の赤ちゃんは、ロボットの顔部分に目を向けることはほとんどないのですが、月齢が上がるにつれてロボットの顔を注目して長い時間見るようになることがわかりました。1歳頃になると、単に目・鼻・口がついた顔の刺激を好んでいるのではなく、顔という存在の重要性に気づき始め、からだ全体の中での顔の位置をしっかりと把握し始めているのかもしれない。



現在は、視線の方向にくわえて、映像を見ているときの瞳孔（いわゆる瞳）の

大きさについても調べています。瞳孔の大きさはドキドキしたり、驚いたりしたときに大きくなるなど心理的な状態を表していることが知られています。まだ始めたばかりなので、結果がでるまでもう少し時間がかかりそうですが、話すことができない赤ちゃんの心を知るうえで、非常に重要な手がかりとなると考えております。

視線計測装置を用いた調査を始めて1年半、最初は私たちの要領が悪く、うまくデータがとれずに、お母様方にいろいろとお手数をおかけしたこともありましたが、おかげ様でデータを形にすることができるようになりました。ご協力いただきました多くの赤ちゃんと保護者の皆様に深くお礼申し上げます。また今後ともどうぞよろしく願いいたします。

生後 1 2 月

メディア理解発達・コミュニケーション発達 に関する調査研究

小森伸子

京都大学大学院 文学研究科 研究員

私が担当している研究プロジェクトは、①他の人とのコミュニケーションといった社会性の発達とIT (Information Technology) の関わりの検討、②ゲームやテレビといった様々なメディア理解の発達の検討、を主な目的として取り組まれています。

今年度、ご協力いただいた主な調査に関して、簡単に方法とこれまでに得られた結果をご説明いたします。

■赤ちゃんは人やものの動きをどのように予測しているか？

これまでの研究では、12か月の赤ちゃんは人間がものを動かしている映像の時にだけ、そのものの行き先を予測して、ものの到着する場所にもものが到着するより前に目を動かすことができるとされています。では、ものを動かしているのが、人間ではなくロボットの時にも、赤ちゃんは同じように行き先を予測するのでしょうか？この調査では、ボールをバスケットに入れるという動作をしている人間、またはロボットの映像を見ていただき、その際の視線の動きを調べています。調査結果からは、人間でもロボットでも赤ちゃんの視線の向け方に違いはないようです。また、バスケットを先に見るというよりも、取られるボールがある場所に手が到着するより先に見る傾向がありました。この結果は今までの研究とは異なっていますが、赤ちゃんが、ボールは取られるのだと考えて、予測して目を動かしているのかもしれませんが。また今回の使用したロボットは腕や胴体があり、人間に似た形をしていたため、人間と同じ様な結果が出たのだと考えられます。

■2歳児さんは絵をどのように理解しているか？

絵というものは、それ自体は紙に描かれたものですが、描かれたものが現実世界の実物を表すという特有の役割をもっています。今までの研究ではそうした絵が実物を表すという役割を赤ちゃんが理解するのは、2歳ごろだと言われていました。この調査では、2歳代のお子さんを対象に、実物（様々な形をしたボール）と絵（ボールの特徴を表した絵）を提示し、絵が示す実物をえらんでもらうゲーム、写真がはってある箱に写真と同じ種類のおもちゃをいれてもらうゲームを通じて、絵の理解について調べました。またこの理解に係るものとして、言葉の発達

の様子に関してアンケートをお願いしたり、絵を描いてもらったり、絵本を読んでもいただく様子を観察させていただきました。結果は、ゲームができるかどうかは月齢というよりも個人差が大きいものだと考えられました。絵を描く様子や絵本を読む時の様子との関連もあまり見られませんでした。

■赤ちゃんは指さしたものと視線をむけたもの、どちらに注目するか？

多くの人にはものを他の人に示す時、指を指したり視線を向けたりします。これまでの研究では、12か月の赤ちゃんは大人が特定のものに視線を向けて指を指している写真を見せた場合、視線と指さしの対象になっているものを捉えて、自分の視線を動かすことができるという結果が得られています。では、日常生活ではあまりあり得ないことですが、視線を向けているものと指をさしているものが一致しない時は、赤ちゃんはどちらをみるのでしょうか？この調査では、女性が4つのおもちゃの内のどれかを指さしたり見たりしています。その時に同じものを指したり見たりしている写真と違うものを見たり指したりしている写真、2種類を用意して、写真を見た時に赤ちゃんがどこを見ているのかを調べています。現在は調査中で、結果ができるまでには少し時間がかかりそうです。

私は大学院時代、主に4歳から6歳のお子さんを対象に調査を行っていました。京都大学で0歳児さんからを対象にした赤ちゃん研究に関わるようになり、最初は赤ちゃんの小ささにびっくりし、次に色々なことができる姿にまたまたびっくりさせられる毎日でした。研究を通じて、私自身多くを学ばせていただきました。この1年本当にありがとうございました。今後とも調査へのご理解とご協力をどうぞよろしくお願い致します。



A-not-B エラー

森口佑介

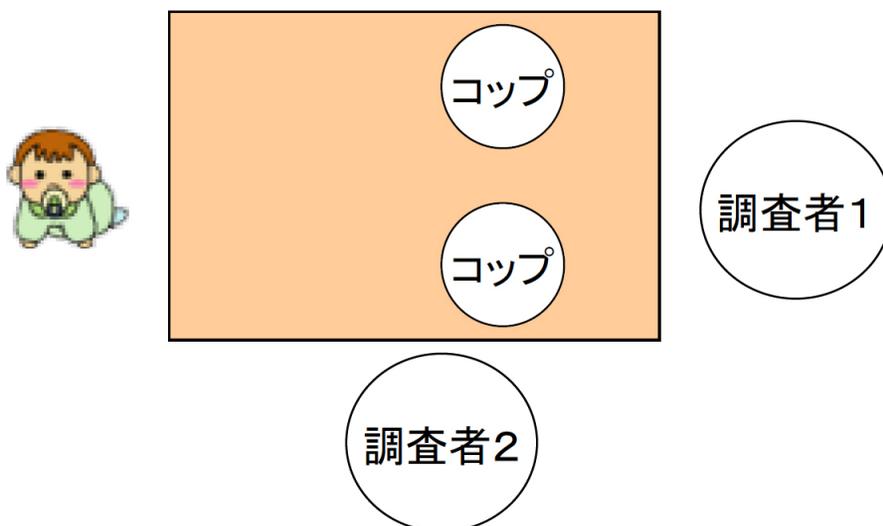
京都大学大学院 文学研究科 博士課程

生後1年に近づくと、赤ちゃんは自らの意志で動くことができるようになります。しかし、赤ちゃんの探索行動がいつも効率よく行われているわけではなさそうです。今回の調査では、赤ちゃんの前でコップの中に玩具を隠して、赤ちゃんに探してもらうゲームを行いました。その際に、少し意地悪をしてみました。

ゲームでは、2つのコップを用意しました。コップA、コップBとします（下図A）。その際に、調査者1がコップAに玩具を隠した後、赤ちゃんが探し出す前に、調査者2が、コップAの中の玩具を見つけました。赤ちゃんはこれを4回観察しました。

次が赤ちゃんの番です。今までは玩具はコップAに隠されていましたが、今度はコップBに隠しました。そのときに、赤ちゃんはどちらのコップを探すでしょうか？

その結果、赤ちゃんは、玩具が入っているコップBではなく、コップAの方を探す傾向にありました。これは、先に調査者が探索していたコップです。このように、赤ちゃんの探索行動はまだまだ非効率であり、他者の影響を受けてしまう可能性が示されました。



赤ちゃんとお母さんの感情豊かなコミュニケーション

川崎裕美

京都大学大学院 教育学研究科

私が取り組んでいる研究は、「お母さんとお子さんの感情豊かなやりとりの様子は、他のどのような様子と関連しているのか？」を明らかにすることを目的に行っています。また、これまでの母子研究においては、喜び、悲しみ、怒りといった感情を種類ごとに断片的にとらえる手法がとられてきましたが、連続した流れの中で感情表出をとらえたいと考えています。

今年度は、1歳児さんとそのお母さま35組にご自宅での調査にご協力いただきました。ご協力いただいた調査の方法と内容について、簡単にご説明いたします。

■遊び場面の観察

お子さんとお母さまが遊んでいる様子を、ビデオカメラ2台で15分間撮影させていただきました。はじめは緊張したり、カメラや私に興味津々だったりするお子さんが多く見られるなかで、非常に楽しくのびのびとお母さまと遊んでいる様子を目にすることができました。なるべく慣れ親しんだところで、普段どおりのごく自然なやりとりをとらえたい、というねらいにぴったりの観察となりました。

■赤ちゃんの表情の読み取り課題

実際のお子さんとのやりとりだけでなく、一般的な赤ちゃんとの関わり方の特徴について調べさせていただくために、赤ちゃんの表情の読み取り課題をお願いしました。お母さまが、赤ちゃんの表情を通して伝えられるメッセージや感情をどのように読み取るのか、ということに焦点を当てた調査です。赤ちゃんの表情を撮った30枚の写真を順番に見ていただきながら、それぞれの写真の赤ちゃんがあらわしている感情・情緒を、言葉でお答えいただきました。読み取りづらい写真も含まれていましたが、みなさん真剣に回答してくださいました。写真の赤ちゃんと普段のお子さんの様子を結びつけて、想像をふくらますお母さまが多く見られたように思います。また、調査中に横で遊んでいるお子さんが写真を奪い取ってじっと見る様子が印象的でした。

■お母さまの気持ちのありように関するアンケート

お母さまが普段どのような気持ちを抱いているのかについてお尋ねするアンケートにお答えいただきました。アンケートは大きく4つに分かれており、最近1週間の気持ちを最もよくあらわしている質問文をお選びいただくもの、今・現在の気持ちを最もよく表現している質問文をお選びいただくもの、普段・一般的な気持ちを最もよく表現している質問文をお選びいただくもの2種という内容になっていました。

■お子さんの行動に関するアンケート

お子さんの最近1ヵ月～1ヵ月半の様子をお尋ねするアンケートにお答えいただきました。お子さんの行動について述べた質問文それぞれに、普段の様子とどの程度近いかお選びいただく内容でした。このアンケートは1～3歳児対象のものだったため、質問文が97問と長く続かなかで、1歳のお子様にはまだあてはまらない質問文が多数あったことを申し訳なく思っています。

お忙しいなか以上の調査にご協力いただいたみなさまには、心より感謝しております。それぞれの調査の結果については、現在分析中のため、ご報告するまでにもう少し時間がかかりそうです。本研究は修士論文作成に向けて進めていたのですが、事情により論文提出時期を延ばしたため、当初の予定より分析が遅れています。申し訳ありません。分析が終了次第、ご協力いただいたみなさまには観察ビデオ記録とともに研究報告書をお送りしますので、どうかもうしばらくお待ちください。

今回の研究では、ご自宅にお邪魔し調査を実施させていただいただけでなく、お子さんと遊んだりお母さまとお話したりすることを通して、あらためて1歳児さんの成長過程を学ばせていただきました。そして何より楽しい時間を過ごさせていただきまして、本当にありがとうございました。今後もお理解・ご協力いただけますよう、お願いいたします。

生後5～9ヶ月

日本とドイツの共同注意

嶋田容子

京都大学大学院 文学研究科 研究員



赤ちゃんの「共同注意」について調べました。

大人が何かに注意を向けているのを見て、自分もその物に注意を向けることを、共同注意と呼んでいます。9ヶ月の赤ちゃんに協力してもらって、「共同注意」が見たものの好みに影響するかどうか、またその傾向が国によって異なるのかどうか、調べてみました。

図のように、

1. 机の両側にお母さんとその膝に乗った赤ちゃんの実験者（お姉さん）が向かい合って座ります。
机の真ん中にスクリーンが降りています。
2. スクリーンが上がり、お姉さんが見えるようになります。机の上にはぬいぐるみがあります。
3. お姉さんが「かわいいね」など、ぬいぐるみのことを話し、
「共同注意」グループに当たった赤ちゃんには、話しかけ笑顔を向けます。
「物体のみ」グループに当たった赤ちゃんには、話しかけず、ぬいぐるみか天井しか見ません。
(グループ分けは、日付順にこちらで決めさせていただき、どちらかに入っていただきました)

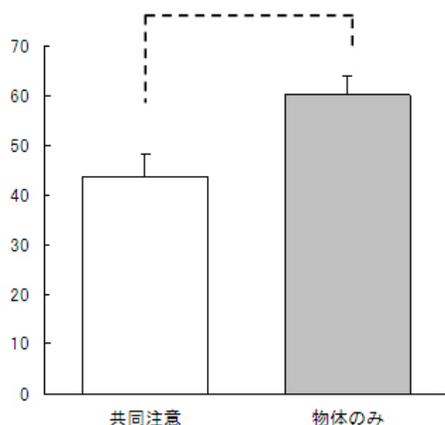
4. スクリーンが降りてまた上がると、さっきのぬいぐるみの横にもうひとつ、別のぬいぐるみが置いてあります。

赤ちゃんは、二つになったぬいぐるみのどちらを見つめるでしょうか？

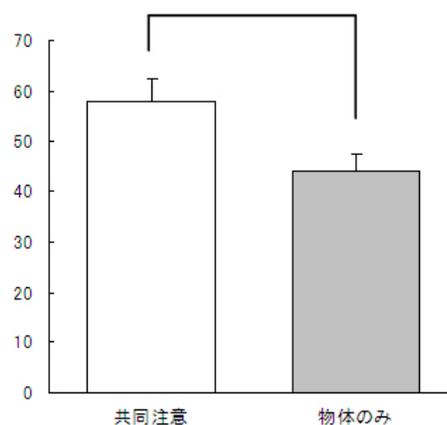
結果：日本では、「共同注意」をした赤ちゃんたちは、さっき一緒に見たぬいぐるみを続けて見ていました。(新しい方と半々くらいです。)
「共同注意」をしなかった赤ちゃんたちは、新しい物が気になったようです(60%くらい新しい方を見ていました)。これは、面白いことに、ドイツの赤ちゃんたちとは逆の結果です。ドイツの赤ちゃんたちは、共同注意をした後、新しいぬいぐるみを気にしたのです。何が影響したのでしょうか？ 認知的な違いなのか、養育文化の違いなのか、実験の「お姉さん」の動作の違いなのか・・・この解釈はまだ慎重に検討しているところです。

新しい方を見た時間の割合(%)

日本



ドイツ



赤ちゃんはどんな色のカテゴリーを もっているのだろうか？

梨原尚至

京都大学大学院 文学研究科 修士課程

空にかかる虹は、その色を連続的に変化させます。けれども、「虹は七色」というように、わたしたち大人は、ある範囲の色を、たとえば「赤」、たとえば「オレンジ」といったように、ひとくくりにして認識することができます。そして、このようなひとくくりを、カテゴリーと呼びます。色のカテゴリーには、2つの要素があります。それは、フォーカル色とカテゴリー境界です。フォーカル色とは、あるカテゴリーのもっとも典型的な色のことです。たとえば、「緑」というカテゴリーの場合、フォーカル色は、わたしたちが「もっとも緑らしい」と感じる色になります。また、カテゴリー境界は、2つのカテゴリーの境目のことです。今回の調査では、色の名前を覚える前の赤ちゃんが、どのような色のカテゴリーをもっているのかを検討しました。

■赤ちゃんのフォーカル色に対する反応

赤ちゃんに、フォーカル色ではない「黄色っぽい緑」と「青っぽい緑」を別々に、「緑」のフォーカル色と並べて見てもらいました（下図aとb）。フォーカル色とフォーカル色ではない色のどちらを赤ちゃんは好むのでしょうか？

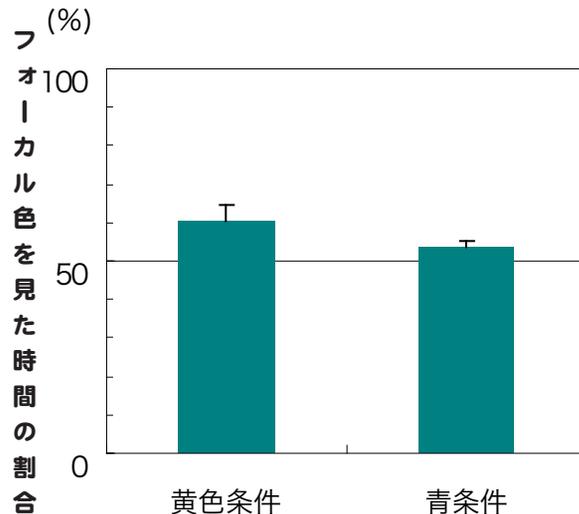
a). 黄色条件



b). 青条件



5-6ヶ月の赤ちゃんに参加していただき、赤ちゃんがどちらの色を長く見ているかを調べました。その結果、赤ちゃんは、「黄色っぽい緑」や「青っぽい緑」といったフォーカル色でない色よりも、フォーカル色の「緑」を長く見ていました（右グラフ）。どうやら、赤ちゃんは、フォー



カル色でない色よりも、フォーカル色を好むようです。このことは、フォーカル色が、赤ちゃんにとっても、他の色とは違った特徴をもっていることを示していると考えています。

■赤ちゃんのカテゴリー境界に対する反応

(「緑」 - 「青」 境界・「ウォア」 - 「ノル」 境界)

色のカテゴリー境界の位置は、言語によってさまざまです。たとえば、日本語の「緑」と「青」のカテゴリー境界は、パプアニューギニアに住むベリンモ族の話すベリンモ語にはありません。逆に、ベリンモ語の「ウォア」と「ノル」という色名のカテゴリー境界は、日本語にはありません。それでは、赤ちゃんは、どんなカテゴリー境界をもっているのでしょうか？この調査では、赤ちゃんが、日本語の「緑」と「青」の境界と、ベリンモ語の「ウォア」と「ノル」の境界をもつ

a). 「緑」 - 「青」 境界条件



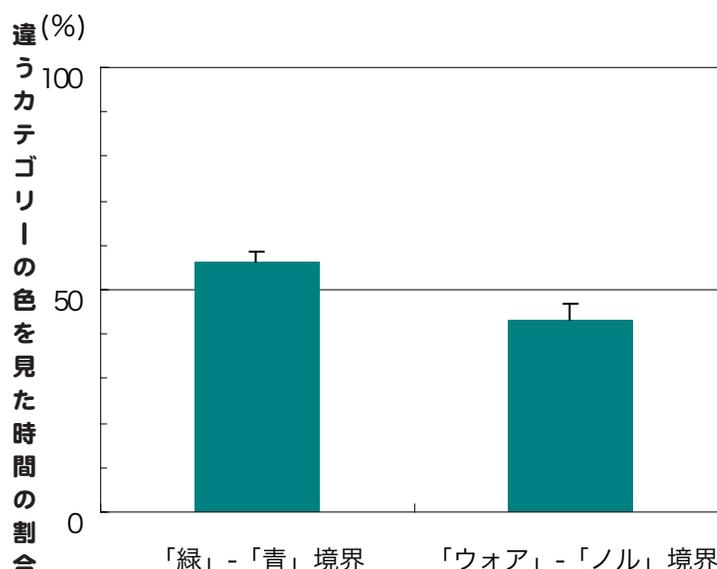
b). 「ウォア」 - 「ノル」 境界条件



ているかと検討しました。

5ヶ月の赤ちゃんに参加していただきました。赤ちゃんに、繰り返し同じものを見せていると、だんだん見る時間が少なくなってきます。しかし、その後に新しいものを見せると、新しいものを長く見てくれるようになります。

そのことを応用して、「緑」と「青」の境界を調査する条件では、まず、「緑」の色を繰り返し見てもらいました。その後、上図aのように、先に見てもらった「緑」とは違った「緑」の色と、カテゴリーも異なる「青」の色を並べて見てもらいました。「ウォア」



と「ノル」の境界を調査する条件では、まず、「ウォア」の色を繰り返し見てもらい、その後、上図bのように、先に見てもらった「ウォア」とは違った「ウォア」の色と、カテゴリーも違う「ノル」の色を並べて見てもらいました。

その結果、赤ちゃんは、「緑」-「青」境界条件では、先に見てもらった「緑」とはカテゴリーも異なる「青」を長く見ていたのに対して、「ウォア」-「ノル」境界条件では、それぞれの色を見た時間の中に、統計的に意味のある差はありませんでした（上グラフ）。つまり、赤ちゃんは、「青」は「緑」と違ったものと認識しているようですが、「ノル」は「ウォア」と違ったものとは認識していないようです。このことから、今回参加していただいた赤ちゃんは、日本語の「緑」と「青」の境界はもっているのですが、ベリンモ語の「ウォア」と「ノル」の境界はもっていないようでした。

簡単ではありますが、以上を今回の調査の報告とさせていただきます。今回、0歳児の赤ちゃんの調査を初めてさせていただきました。そのため、私自身、試行錯誤をしながらでしたので、心許なく感じた点多々あったのではないかと思います。参加していただいた赤ちゃんと保護者のみなさまの快い協力のもと、何とか調査をまとめることができました。この紙面をお借りして、心よりお礼申し上げます。本当にありがとうございました。

顔の温度から感情をみる



嶋田容子

京都大学大学院 文学研究科 研究員

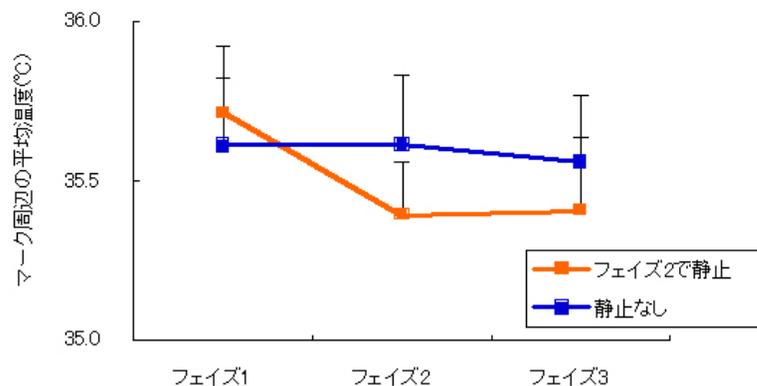
生後 5 ヶ月の赤ちゃんの、表情には現れない感情の動きを、顔の温度から探りました。

赤ちゃんの額にアルミホイルでマークをつけ、お母さんと向き合って「お話」をしてもらって、サーモグラフィービデオカメラ（温度を記録するビデオカメラ）で、額のマークのまわりの温度を記録しました。

参加して下さった方の半数、10 人のお母さんには 5 分間の赤ちゃんとのやりとりのなかで、まんなかの 1 分間、声を出さず顔を動かさず「かたまった」状態になってもらいました（グラフ赤線「フェイズ 2 で静止」）。そしてサーモグラフィーで体温の変化を解析した結果、その 1 分の間に赤ちゃんの額の温度は平均で 0.35℃下がっていたことが分かりました。

お母さんとのやりとりを 5 分間普通に続けてもらった赤ちゃんたちは、額の温度は変わりませんでした（グラフ青線「静止なし」）。

条件ごとの平均温度の変化



サーモグラフィーをうまく使えば、赤ちゃんに装置をつけてもらうことなく、見えない感情の動きを細かくとらえることができます。これからも、どのような心の動きがどのような体温の変化と関係しているのか、くわしく調べたいと考えています。

赤ちゃんの声遊び

嶋田容子

京都大学大学院 文学研究科 研究員

昨年度に引き続き、ご自宅での調査に多くの方のご協力をいただき、ようやく成果がまとまりました。

赤ちゃんは声で遊ぶのか？ → 音を楽しむために声を出すことがあるのか？

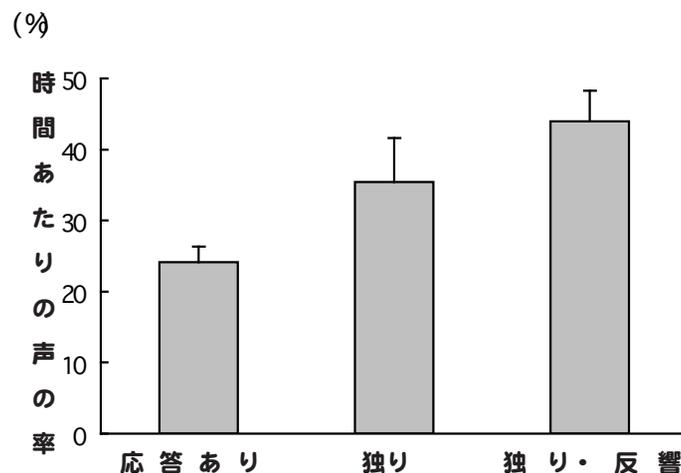
まずは、

「赤ちゃんは、ひとりのときでも（楽しく）声を出す」ことを確かめるため、お母さんとのやりとりと、独りになったときとの発声を比較しました。長い時間、待たなければならないことも良くありましたが、赤ちゃんが独りになってから発声を始めると、お母さんと「おはなし」しているときよりも、一定の時間内により頻繁に、そしてより長く伸ばした声を出していました。

しかし、赤ちゃんのこの「独り発声」は、お母さんを探すためかもしれません。そこで次に、

「音を聴くことが目的である（誰かを呼ぶわけではなく）」ということ

調べるため、スピーカーを通して自分の声がお風呂のなかのように響くようにして、声への反響を大きくしてみました。すると、赤ちゃんはさらに声を長く引き延ばし、長い時間、何度も発声を続けました。このことで、声の音そのものが赤ちゃんの独り発声を誘っていることが分かりました。これからもさらに調査を続けていきます。ご協力、お願いいたします。



感覚の錯覚

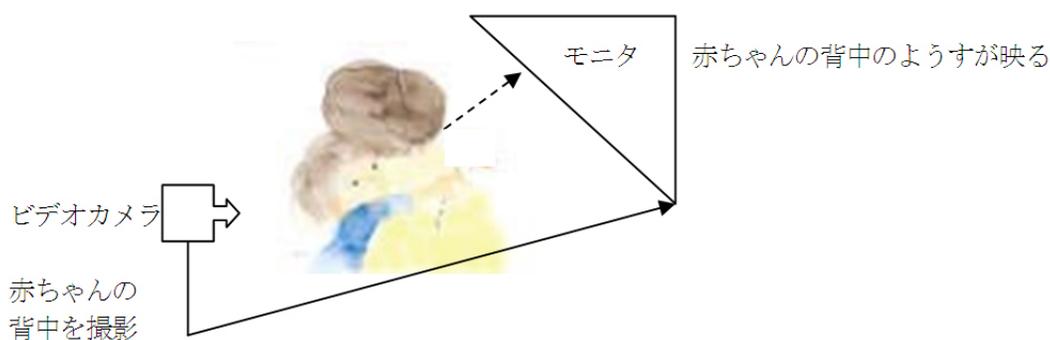
嶋田容子

京都大学大学院 文学研究科 研究員

自分の身体の感覚をつかむことは、自己の感覚のもっとも最初のことと言われます。赤ちゃんの身体の感覚は、大人とはどう違うのでしょうか？このことについて、身体の錯覚を通じて調べています。

大人の身体感覚の錯覚については、ニセの手を使った実験があります。自分の手を見えないようにカバーの下に置いて、実験者がその手をトントンとタッチしつづけます。タッチされている人の目の前のテーブルには（本当なら自分の手があるあたり）、ゴム製の手が置いてあります。長い時間続けると、その人はゴムの手が自分の手のように感じられるのです。そう感じると言葉で報告するだけでなく、隠れている手の位置をカバーの上から指さしてもらうと、ゴムの手の場所に近づくようにずれた位置を答えるようになってしまいます。

では、赤ちゃんではどうでしょうか。赤ちゃん研究員さんにご協力いただいて、初めはこの錯覚を人形の手を使って試してみました。でも、赤ちゃんに、トントンと手を触られたままじっとしてしてもらうというのは、無理があったようです。そこで、お母さんに背中をトントンと叩いてもらって、その様子をモニタで見ってもらうことにしました。



調査は、いろいろな変更を重ねながら、まだまだ継続中です。生後3～6ヶ月の赤ちゃんに、これからもご協力をお願いするつもりです。

幼児

子どもに対する話しかけにおける声の変化について

片山智佳子

京都大学 文学部

この度は、私の卒業研究の調査へのご協力ありがとうございました。快くご協力いただきましたおかげで、無事卒業論文として提出することができました。簡単ではございますが、研究内容をご報告させていただきます。

■概要

大人が子どもや赤ちゃんに話しかけるときには、大人に対するときの話しかけとはさまざまな点で異なる話しかけ方をすることが知られています。たとえば声の高さで言えば、高くなったり、抑揚をつけて話したりします。今回、そうした声の高さの変化が場面や話の内容によって、お父さん／お母さんで異なるかどうか調査しました。

■わかったこと

お父さんもお母さんも、お子さんに話しかけるときには、大人に話すときよりも高い声で話しかけるようです（大人への声がドの音だとすると、お子さんへの声の高さはレ～ミの音くらい）。これは、子どもや赤ちゃんは高い声の方が好きだからだと言われています。

次に、話の内容それぞれについて、大人に対するときよりもどれくらい高くしていたか、という点を比べてみました。しかし、話す内容によって、声の変化のさせ方がお父さん／お母さんで違うというわけではないようです。

また、お母さんでは、頷いたりほめたりするときにより声の高さに抑揚をつける傾向がありました。お父さんは、そもそもお子さんに話しかけるときに、大人よりも声の高さの抑揚をつけるということはあまりしないようです。

■まとめ

今回の調査では、声の高さの変化のさせ方に、お父さんとお母さんの違いはあまり見えてきませんでした。話の内容によっては声の変化のさせ方が変わる可能性が見えてきました。人は、話の内容だけでなく、それに伴う声の変化からも話し手のメッセージを読みとっています。おそらく、大人に比べるとまだ言葉が自由でない赤ちゃんや子どもは、大人よりもそうした声の変化に頼りがちで、だからこそ、

大人は子どもに対するときには、より声を変化させてメッセージ性を強調しているのだと考えられます。

今後、大人に対する声についても子どもに対する声についても、詳しく話の内容と声の関係を調べていけば、子どもに対する声の変化の役割がわかってくるかもしれません。

今回の調査では、休日に親子そろっての調査をお願いすることとなり、赤ちゃん研究員の皆様には大変ご迷惑をお掛けいたしました。ご協力いただいた皆様、本当にありがとうございました。

幼児のコミュニケーション行動 ー大人に教える場合ー

浅田晃佑

京都大学大学院 文学研究科 博士課程

■調査の目的・概要

子どもは相手に何かを伝えたいと思うとき、どのようなことをどのように伝えるか、また、コミュニケーションに障害を持つ子どもたちとそうでない子どもたちとは伝え方・伝えることについてどのようなことが違うのか。以上のことを研究するために、調査室での、私と子どもさんとのおもちゃを使ったやりとりをビデオで記録させていただきました。

今年度は、健常な幼児が、大人が何か困った状況に置かれているときにどのようなことをどのように伝えるかを検討しました。

■調査の内容

大人が困った状況にあるとき（例：パズルをはめようとするが、うまくはめることができない）、それを見て子どもさんがどのように行動するかを観察しました。具体的には、大人が子どもさんの前で○の形をしたピースを△の型にはめようとします。そのときに「あれ、おかしいな？」と言って、子どもさんの反応を待ちました。

■調査の結果

3歳から6歳の子どもさん7人の結果では、2回行った内、少なくとも1回は全員が自発的に大人に「教える」ということを行っていました。子どもさんの行動では、（正解の）○の型を指差したりするジェスチャーや、「違う」「ここ」などと言葉で教える教え方が見られました。

ある研究*では、1歳の子どもさんでも指差しなどでパズルのはめ方を大人に「教える」という報告がありますが、今回対象とした3歳から6歳の子どもさんを先行研究の結果とおおまかに比較しますと、教える子どもさんの割合は格段に増えるということがわかりました。

■感想

この研究を通して、私は「教える」ということの性質について考えをめぐらせました。つまり、子どもはどのような意味合いを持ってこの行為を行っているの

だろうか、ということです。この行為の動機に関しては、いくつかの可能性が考えられると思います。1つは、相手を助けてあげようという利他的な動機です。もう1つは、相手に自分が知っていることを示したいという利己的な動機です。これらのうち、片方だけが働いているのか、両方が働いているのかは分かりませんが、子どもさんの様子を見ている限り（例：全員が「教える」行為を自発的に行ったこと、何度も伝えようとする子がいたこと）、それらの動機が非常に強く子どもさんに働いているのだと思います。

今後は、もう少し分析対象を広げてみることで、それらの結果を雛形として、知識の提供という、コミュニケーションの中で重要な位置を占めると考えられる「教える」ということが、コミュニケーションに障害を持っているお子さんではどのように行われているのかを検討していきたいと考えています。

■引用文献

赤木和重（2004）1歳児は教えることができるか：他者の問題解決困難場面における積極的教示行為の生起．発達心理学研究, 15, 366-375.

子どもの YN 質問に対する反応

大神田麻子

京都大学大学院 文学研究科 博士課程

肯定バイアスとは、「はい」か「いいえ」で答える質問（以下 YN 質問）に「はい」と答えてしまう現象のことで、「いいえ」が正しい質問にも誤って「はい」と答えます。このような現象は、他者との正しいコミュニケーションを阻害してしまう現象です。言葉を話し始めたばかりのころの子どもは、なんらかの能力が発達しておらず、他者とのコミュニケーションを上手くはかることができないようです。我々の研究では、子どもが他者とのコミュニケーションを上手く行えるようになるまでの発達の過程を調べることを目的とし、その一環として、子どもの肯定バイアスについて検討しました。我々の研究と北米の先行研究では、2～3 歳児（日本人の場合は 4 歳ごろまで）が、見知らぬ大人である実験者の YN 質問に肯定バイアスを示すということが分かっています。また、日本の子どもは YN 質問に無言の反応を示すか、「分からない」と答える傾向にあることも分かっています。北米や英国の子どもは、YN 質問には「はい」か「いいえ」のどちらかを答えることがほとんどです。

今回報告させていただく研究は 2 つあります。1 つは、赤ちゃん研究員の皆様に、半年に 1 度、2 年に渡る継続的に調査に参加していただき、日本人の子どもが母親の YN 質問に正しく答えられるようになるまでの発達を調べたものです。予備調査の 2 度の継続調査に 17 組、4 度の継続調査には 12 組のお子様とお母様にご参加いただきました。

調査方法は、こちらで用意した 6 個の対象物について、4 つずつの質問をお母様が子どもに聞き、どういう回答をしたか記録するというものでした。6 つのうち 3 つの対象物は子どもがよく知っている物、残り 3 つは子どもがよく知らない物を用いました。質問は、2 つが「はい」が正しい回答で（たとえば赤いりんごを見せて「これは食べるもの？」）、残り 2 つが「いいえ」が正しい回答（同じりんごについて「これは緑？」）でした。

調査の結果は、図 1 をご覧になってください。得点が「+」であれば肯定バイアスを、得点が「-」であれば否定バイアス（「いいえ」と答える回数が多いバイアス）を示しています。母親が質問者となった場合にも、見知らぬ大人が質問者であった場合と同様に、2～3 歳半までの子どもが強い肯定バイアスを示すことが分かりました。子どもの肯定バイアスは、年齢が上がるにつれて、消失しています。一方

4歳の場合は、見知らぬ大人が質問者である場合には肯定バイアスを示すのですが、母親が質問者であった場合には、質問に正しく答えられるという結果が得られました。つまり、質問者が誰であるかということは、肯定バイアスを示すかどうかの重要な要因の1つである可能性が考えられます。同じような内容のYN質問でも、見知らぬ大人に聞かれた場合は難易度が高く、肯定バイアスを示してしまうのかもしれませんが。

その他、日本の子どもは質問に何も答えない無言反応と、「分からない」と答える反応をよく示すことが先行研究で分かっていたましたが、これらの反応は、母親が質問者であっても示されました。このことより、日本の子どもが黙り込んでしまったり、あるいは「分からない」と答えるのは、見知らぬ大人への人見知りなどではなく、日本の子どもが有しているコミュニケーションの態度ではないかと考えられました。

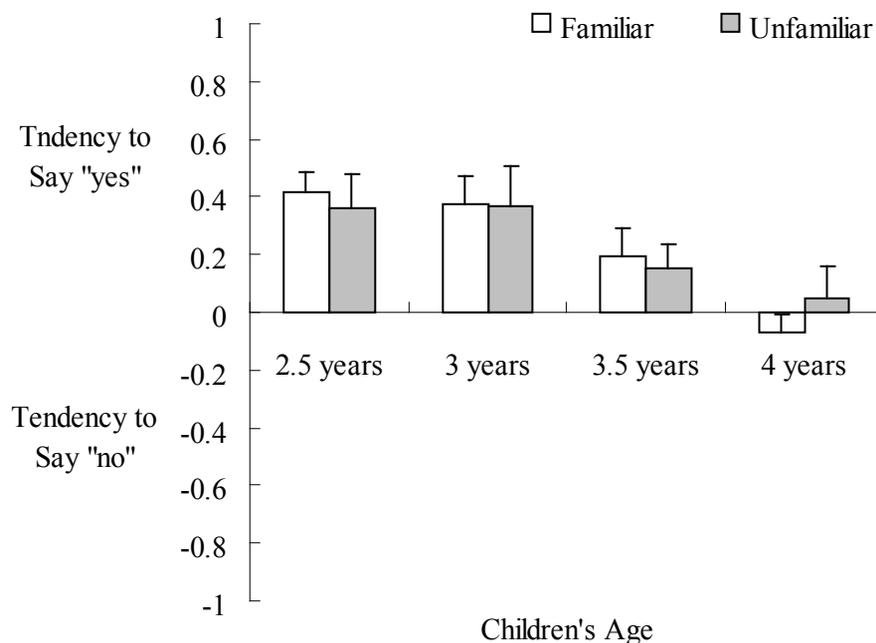


図1 子どもの肯定バイアスコアの発達的变化

2つ目の研究は、フランスに住むバイリンガルのお子さんを持つお母様方にご協力いただき、海外の文化に接している子どもが、日本の子どもと同じようなコミュニケーションスタイルを持つかどうかについて調べるものでした。また、語彙年齢と肯定バイアスの関連についても検討しました。2歳～5歳の32名のバイリンガルのお子様にご協力していただきました。

調査方法は、上記とほとんど同じです。ただし質問者は見知らぬ大人であった場合と、母親であった場合があります。その結果、バイリンガルの子どもの場合も、

日本の子どもと同じように「はい」か「いいえ」を避ける反応態度を示しましたが、それは日本の子どものように無言になるのではなく、なにか自分の知っている答えを返す、というものでした。たとえば赤いりんごについて「これは腐っている？」という質問をした場合に「それ、りんご！」と答えるなど、質問の内容が理解できない場合に、こういった反応が見られました。いわば西洋と日本の中間的な反応ですが、YN 質問の回答が分からない場合に「はい」か「いいえ」と明答することを避けるのは、日本の文化に何らかの形で接している子どもに特有の反応バイアスといえるかもしれません。子どもは、母親の文化に沿ったコミュニケーションスタイルを身につけながら、環境にも順応しようと努力しているのでしょうか。

一方、肯定バイアスは語彙年齢と深い関係があり、語彙年齢の高い子どもほど、質問に正しく答えられるという結果も得られました。これは、われわれのモノリンガルの子どものための先行研究と同じ結果でした。図 2 は、語彙年齢が高い子どもと低い子どもの肯定バイアス得点を示したものです。この結果より、質問のやりとりには、相手が何を知りたくてその質問をしているかなど、質問の文脈や相手の意図などを理解する能力が必要である可能性が高いことが示唆されました。本研究で用いた YN 質問は一見単純なものですが、たとえ単純な質問であっても、言外に含まれるメッセージを読み取る能力が発達していないと、正しい回答をすることができず、その結果、他者との正しいコミュニケーションを行えないことが起きると考えられます。

これらの研究は、博士論文の一部として活用させていただきました。また、1 つめの研究の第 1 回目の調査については、出版論文となっています (Okanda, M. & Itakura, S. (2007). Do Japanese children say 'yes' to their mothers? A naturalistic study of response bias in parent-toddler conversations. *First Language* 27, 421-429 .)。ご協力いただきましたお子様とお母様に、ここに深く感謝を捧げます。

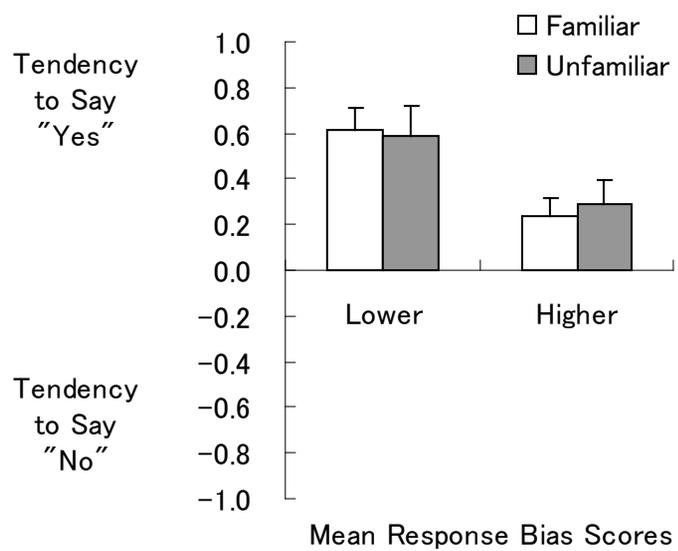


図2 バイリンガルの子どもの語彙年齢ごとの肯定バイアス

お母さん

赤ちゃんの声・大人の耳

嶋田容子

京都大学大学院 文学研究科 研究員

赤ちゃんの声は、大人の声とは違って、大人には耳慣れない――耳のなかで分析が難しい音だと考えられます。けれども、お母さんたちは、赤ちゃんに触れるうちに赤ちゃんの声音に対して「親しさ」を感じるように変化するようです。

私はこれまで「うるささ」などの印象をおききするアンケートで、お母さんたちの耳の変化を調べてきました。今回は、豊橋技術科学大学の協力により、赤ちゃんの声を聞いている大人の脳波を調べることができました。今度は印象をたずねるのではなく、赤ちゃんの声にどのくらい敏感に聞き分けができているかを調べるため、聞き分けテストをしていただきました。問題は、普通に再生した声と逆回した声とを聞き分けて当てるといふものです。赤ちゃんの声が、大人のはっきりした声とちがって、逆回しかどうか分かりにくい、ということがこの方法を選んだひとつの理由です。

お母さん方に来ていただいて、写真のような脳波計のネットをかぶって、音を聞いてもらいました。

実験の結果には、「逆再生かどうか」という問題への正答率と、脳波の反応との二つがあります。

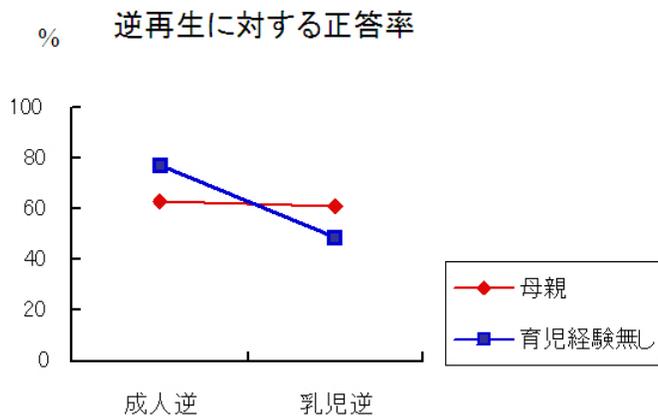
【正答率】

お母さん方は、赤ちゃんの逆再生音声を、お母さんになったことのない人（グラフの「育児経験無し」）よりも良く正答されていました。お母さん方は大人の声の逆再生も赤ちゃんの声の逆再生も、だいたい同じくらいの正答率なのに、お母さん経験の無い人は、大人の逆再生しか当てられなかった、ということになります。

【脳波】

こちらは、ただいまデータを解析中です。もうしわけありませんが、ご報告をしばらくお待ち下さい。

大人の声聞いたときに逆再生だと当てた正答率が「育児経験無し」の人の方が高い、というのは、少しおかしな結果です。大人の声への敏感さが違う理由は考えにくく、たぶんこれは実験のやり方に問題があったことを示しているのではないかと考えています。というのは、多くのお母さん方は、赤ちゃんに実験室の



後ろで待っていてもらっての参加となり、途中で赤ちゃんの声がしたり、泣いてしまったり、途中で実験を中断したり、いろいろなことが起きてしまったのです……。そういうことが無ければ、お母さんたちの正答率は、(大人の逆再生音声に対してだけでなく)全体にもっと高かったかもしれません。このほかにも、頭にかぶるネットのせいで髪がぬれるので帰る前にドライヤーで乾かしていただいたり、前日はリンスをしないようお願いしたり (リンスの成分で測定を難しくなるためです)、大変ご面倒をおかけする実験でした。

がんばって待っていてくれた赤ちゃんたち、赤ちゃんの様子を気にされながら実験に参加して下さったお母様方、ありがとうございました！

大人の耳と赤ちゃんの声との関係は、大人と赤ちゃんの初めのコミュニケーションにとって大事なものかもしれません。今後も、シリーズで調査をつづけていくつもりです。機会がありましたら、ご協力をよろしくお願いいたします。

赤ちゃんについてのインタビュー

～生後2ヶ月におけるお母さんと赤ちゃん～

本島優子

京都大学大学院 教育学研究科

お母さんは日々赤ちゃんとどのような経験をしているのでしょうか？ お母さんは赤ちゃんに対してどのような思いや考えを抱いているのでしょうか？ お母さんにとって赤ちゃんはどのような存在なのでしょう？ お母さんの赤ちゃんへの思いや経験について、妊娠期から乳幼児期にかけてお母さまに継続してインタビューに協力していただいております。まだ調査継続中であるため、今回は生後2ヶ月のインタビュー結果についてのみ報告させていただきます。



生後2ヶ月のときに、お母さんに赤ちゃんについてのインタビューを行いました。そのときのお母さんの回答を以下に簡単にまとめてみました。

Q. 赤ちゃんはどのような子？

「おおらか」「元気」「あっさり」「頑固」「慎重」「優しい」「マイペース」「のんびり」「明るい」「おとなしい」「意志が強い」「神経質」「頭がよい」「可愛い」「おっさんくさい!?!」「愛想がいい」「食いしん坊」「おしゃべり」「落ち着きがない」「穏やか」「活発」「甘えん坊・甘えた」「気が強い」「外づらがいい」「我慢強い」「落ち着いている」「たくましい」

→実にさまざまな赤ちゃんの性格が挙げられました。まだ生後2ヶ月とはいえ、すでに赤ちゃんの個性がはっきりと現われているようです！

Q. 赤ちゃんはどのようなところがユニークで個性的？

「眉間にしわがよる」「身体が大きい」「あまり泣かない」「よく笑う」「目をきょろきょろさせる」「動きが激しい」「がっしりしている」「手のかたち」「小指がよく立つ」「表情がころころ変わる」「何も無いところを見て笑う」「よくしゃべる」「髪の毛がふさふさ」「身体をバタバタさせる。いそがしい」「いつもニコニコしている」「目がパッチリ」「泣く直前の顔」

→赤ちゃんの身体的な特徴に関する回答がとても多かったです！

Q. 赤ちゃんの扱いにくい行動は？

「たそがれ泣き」「哺乳瓶で飲んでくれない」「おむつを替えるときにばたばた暴れる」「よく泣く」「すぐにおっぱいを欲しがる」「おっぱいを離さない」「寝付きが悪い」「寝るときに暴れる」「何で泣いているのかわからない」「ずっと泣き続ける」「ぐずってどにもならない」「急に機嫌が変わる」「縦抱っこを求める」「ずっと抱っこしていないといけない」

→この時期はやはり赤ちゃんの授乳や睡眠、泣きに関わる行動がよく報告されました。一方で、なかには「困ったことはほとんどない」「大変なことは特にない」と答えられるお母さんもおられました！

Q. お母さんと赤ちゃんとの関係は？

「きずな」「信頼」「ぬくもり」「大事」「仲間」「お互いなくてはならない」「癒される」「いちばんちかい」「安心」「楽しい」「にぎやか」「幸せ」「愛情」「母性」「笑顔」「お世話」「ごはんの素」「おっぱい」「食料」「離れられない」「ラブラブ」「仲良し」「親密」「嬉しい」「身体の一部」「切っても切り離せない」「(いつ泣くかわからないので) 駆け引き・闘い」「家族」「親子」「エネルギー」「社会の広がり」「新しい視点」「鏡」「抱っこ」「お風呂」

→すでにお母さんと赤ちゃんとの間で親密な絆がしっかりと形成されているのがわかりますね。

Q. 赤ちゃんのどのようなところがお母さんを喜ばせてくれる？

「よく笑う」「笑顔」「目で (お母さんの姿を) 追ってくれる」「おっぱいを飲んでいるとき」「おっぱいを飲んでいるときの顔」「おっぱいを飲んだ後の表情」「おっぱいをあげながら安心して寝ていくところ」「よく寝てくれる」「お母さんが抱っこすると、泣きやむ」「日々の成長」「赤ちゃんの存在そのもの」「あやすと笑う」「寝顔」

→やはり赤ちゃんの笑顔やおっぱいに関する答えがだんとうでした！

Q. 赤ちゃんとの関係の中で変えたいところは？

「つつい上の子優先になってしまう・もっとかまってあげないと」「何で泣いているかをわかってあげられるようになりたい」「たまには一人で自由に出掛けたい」「もっと泣きが少なくなると欲しい」

→上のお子さんがおられるお母さんは、「もっと赤ちゃんにもかまってあげないと…」と答えられる方が多かったです。

Q. 赤ちゃんが嬉しそうなときは？

「何かができたとき」「おっぱいを飲んでいるとき」「ウンチ出たとき」「あやしたとき」「親と遊んでいるとき」「抱っこしているとき」「話しかけられているとき」「ほめられたとき」「おもちゃで遊んでいるとき」「お父さんが帰ってきたとき」「満腹のとき」「お風呂のとき」「腕の中でスヤスヤ眠っているとき」「寝るとき」

→空腹や睡眠が満たされたときはもちろん、お父さんやお母さんに関わってもらったときも赤ちゃんはとっても嬉しそうです！

Q. 赤ちゃんがぐずったり泣いたりするときは？

「夕方」「哺乳瓶で飲むとき」「お腹すいたとき」「眠たいとき」「しばらくほっといたとき」「寝る前」「なかなかおっぱいを飲めないとき」「あやしてもらいたいとき」「一人にされたとき」「抱っこからおらされたとき」「きょうだいから嫌なことをされたとき」「オムツ換えのとき」

→やはりお腹が減ったとき、眠たいとき、もっとかまってもらいたいときに赤ちゃんはよく泣くようです。

Q. 赤ちゃんについてお気に入りのエピソード

「変な表情をする」「声をあげる」「ウンチもりもり」「いつの間にか寝床から移動していた」「お話できるようになった」「首を立ててきよろきよろする」「小指を立てる」「よく笑う」「手足をばたばたする」「ことばを発した！？」「お風呂大好き」「手の動き」「歌に合わせてニコニコ笑う」「首を立ててきよろきよろする」「産まれて対面したときにニコって笑った」

→いろいろな赤ちゃんの楽しいエピソードを挙げてもらいました！

Q. 赤ちゃんについて心配していることは？

「病気・怪我」「太りすぎ」「肥満」「泣きすぎるところ」「仕事に復帰してからのこと・ずっと一緒にいれなくなる」「アレルギー」「あまり眠らない」「便秘・ウンチが出ない」「おっぱいを吐き出す」「ひどく泣く」「子どもの事件・犯罪・事故」

→子育ての喜びや楽しさを味わう一方で、やはり赤ちゃんに関する心配や不安もつきもののようです。



まとめ

まだ赤ちゃんが生まれて間もない生後2ヶ月にインタビューをしたのですが、すでに赤ちゃんの個性がお母さんにははっきりと認識されており、一人ひとりの赤ちゃんの特有の行動や特徴が詳しく述べられました。まだ生後2ヶ月の時期とはいえ、すでにお母さんは個人としての赤ちゃんの存在をはっきりと認識し、赤ちゃんの個性・特徴をよく把握しておられました。そして、お母さんと赤ちゃんとの間で親密な絆がしっかりと結ばれつつあるのが感じられました。もちろん、日々の子育ての中では、赤ちゃんとの絆や赤ちゃんの日々の成長を喜び楽しみつつも、一方で、赤ちゃんの扱いにくい行動や病気・怪我といった心配事や悩みもつきものようです。子育ての喜び・楽しさと心配・不安は表裏一体のものようです。

お母さんの赤ちゃんへの思いや経験は、赤ちゃんが成長していくにつれて変わっていくものと思われます。今後は、そうした赤ちゃんの成長に伴うお母さんの考えや思いの変化について、検討していきたいと考えています。

なお、現在お母さんの赤ちゃんへの思いや経験について、妊娠期からのインタビューにご協力いただける妊婦さんを募集しております。調査にご協力いただけ方がありましたら、本島 (rin-rin@leto.eonet.ne.jp) までご連絡いただくと幸いです。

今後とも調査へのご協力・ご理解のほど、よろしくお願い申し上げます。

新プロジェクト始動！

新プロジェクト「養育者－子ども間相互行為における責任の文化的形成」の紹介

高田 明
京都大学大学院 アジア・アフリカ地域研究研究科

■はじめに

赤ちゃん研究員とその保護者のみなさま、こんにちは。高田明と申します。私は京都大学の大学院アジア・アフリカ地域研究研究科というところで、世界のさまざまな子育ての方法について、またそうした子育ての方法と子どもの発達や文化との関係について研究してきました。今回は、私が共同研究者と一緒に2007年の秋からはじめた「養育者－子ども間相互行為における責任の文化的形成」という新しい研究プロジェクトについて紹介させていただきます。



この研究プロジェクトでは、調査員が月に一回程度、おもに関西にお住まいの妊婦さんや0歳～4歳の赤ちゃん研究員のご家庭を訪問しています。そしてビデオ機材を使って、ご家庭での日常的なやりとりを収録させていただいています。こうした調査を通じて、私たちは親から子へ文化的な知識が受け継がれていくようす、また子どもと親がそれぞれ社会的な関係を築いていくようすについて研究を行っています。そしてこの研究の成果にもとづいて、子育てに関わる教育や制度を改善していくことを目指しています。

と、少々理屈っぽく言ってはみたものの、これでは日々の子育ての実践に奮闘されているみなさま方にはあまりピンとこないかもしれません。奮闘といいましたが、それでも生やさしい。うんちやおしっこにまみれ、食が細いと心配だし、食べ過ぎたらそれはそれでまた心配。ちょっとした体調の変化にもお医者さんに走り、何でもないといわれたら安心する反面なぜか腹が立つ。だってこの子は今も一心不乱に泣き声をしぼりだしてるのに。私が何悪いことしたっていうのさ！子育ては、終わりのない格闘と言ってもいいかもしれません。こんな日々をえんえんとなしていくことで「文化的な知識が受け継がれていく」のでしょうか？わが子が可愛いのは確かですが、はたしてこの子はひとなみに「社会的な関係を築いていく」ことができているのでしょうか？

答えはイエスです。悩みのない親など世界中どこを探してもいません。「子供

はなんでも知っている」という素敵な漫画がありました¹が、それは親だつてわが子のことをぜんぶわかるわけじゃない、って意味なのかも。それでも子どもは育っています。そして何より、私たちは誰もが子どもだったわけです（現役の子どものをのぞけば）。私たちのお母さん、お父さんも、おばあちゃんもおじいちゃんも、ほんの些細なことにハラハラし、意気消沈し、その先に今の私たちがいるのです。

私たちはそのいろんな気持ちのつまった繋がりこそが文化だと考えています。もう少し正確に言うと、世界のいろいろな子育てを見聞きして、そう思うようになりました。そこで以下ではもう少し実感をこめながら、私たちがどうしてこの研究プロジェクトをはじめることにしたのか、研究プロジェクトのねらいや方法、また研究プロジェクトの将来的な展望についてお話しすることにしましょう。話をわかりやすくするために、それぞれの小見出しにあわせたスライドをあげておきますので、適宜そちらも参照してください。

■赤ちゃん研究の隆盛

赤ちゃんの行動について、科学的な研究が盛んになったのはじつはそれほど昔のことではありません。赤ちゃんを冷静かつ丹念に観察した研究があらわれ、興味深い問題を提起するようになったのは20世紀の半ばごろです。続いて、物言わぬ赤ちゃんが何を考えているのかを明らかにすることをねらって工夫を凝らした「実験」が行われるようになりました。人間性を理解するためには大昔からさまざまな研究が行われてきましたから、その中では「赤ちゃん研究」はまだ生まれだてホヤホヤの段階にあるといえるでしょう。

それでも、「赤ちゃん研究」は乳児がじつに多才であることを示してきました。たとえば、生まれて数日の新生児でもお母さんのおどけた表情をまねることができます。また、乳房を吸ったり手のひらにおかれた指を握ったりすることもできます。赤ちゃんは無垢な白紙の状態ではなく、生まれ落ちた社会の一員となるために役に立つさまざまなちからを備えて生まれてくるのです。さらに最近の研究によって、この「有能な赤ちゃん」がそのもてる力を発揮してい

赤ちゃん研究の隆盛

最近の乳児研究:「有能な赤ちゃん」像
早期から養育者の働きかけが必要

▼

「子育てを思う」保護者そして皆さんへ
(教育再生会議, 2007年5月)

▼

取りまとめの見送り

▼

文化の重要性



くためには、両親をはじめとする養育者が早い時期から赤ちゃんに働きかけることが不可欠であることがわかってきました。

こうした研究の成果を受けて、安部総理大臣（当時）の肝いりで結成された政府の教育再生会議は子育ての留意点に関する提言の取りまとめを検討し、2007年5月にその素案を発表しました。そこでは、乳幼児期における養育者の役割、とりわけ抱きや共同注意（赤ちゃんが養育者の見ているところ、もしくは指示しているところを見ること）、言葉かけの重要性が強調されていました。しかしこれに対しては多方面から、とりわけ市井の子育てに関わる人々からの批判的なコメントが相次ぎ、結局提言の取りまとめは見送られました。批判の背景には子育てという、わが国ではとくに家庭の中の問題と考えられている領域に特定の価値観を押しつけられるのでは、という懸念があったとされています。

私は、政府の素案は一般に報道されている以上に専門家の意見をよく反映させていたと思いますが、その一方で批判は的外れではないとも考えています。というのも、近年の研究が描いてきた発達観は、きわめて限定された時代と地域、すなわち 1960 年代頃からの欧米での研究から導かれたものだからです。これをそのままあてはめても、わが国の状況に合うとは限りません。発達における文化の重要性が見逃されていたのです。

■発達と文化の不可分な関係

私はこれまで、日本からは遠く離れたアフリカ大陸における子育てについて研究してきました。とくに注目してきたのが、ボツワナやナミビアといった南部アフリカの国々の先住民であり、野生動物の狩猟や野生植物の採集によって生活してきた「サン」あるいは「ブッシュマン」と呼ばれる人々の子育てです。そこから、文化と発達が不可分であることを示す例を紹介しましょう。

赤ちゃんは一般に生まれてすぐから、立った姿勢で前の方に傾けられると歩行に似た反応をみせることが知られています。この反応は「歩行反射」と呼ばれ、ヒトに生まれつき備わった原始反射の 1 つだと考えられています。欧米や日本では経験的に、赤ちゃんは生後 2 ヶ月ごろになると歩行反射をみせなくなることが知られていました。このため多くの研究者が頭をかしげながら、赤ちゃんがどうして生まれつき歩行反射を備えているのかについて論じあってきました。

ところがおもしろいことに、サンでは生後 2、3 ヶ月以降も歩行行動が消えないことがわかってきました。サンでは生後 1 ヶ月頃から乳児を抱えあげ、上下運動させる行動を頻繁に行います。私はこの一連の行動を「ジムナスティック」（日

本語に直すと体操といった意味です)と呼んできました。ジムナスティックはたいてい赤ちゃんが歩き始めるまで続けられます。先ほど、赤ちゃんは立った姿勢で前の方に傾けられると歩行反射をみせるといいました。ジムナスティックはこれと同じ効果を持っています。サンでは赤ちゃんに対してジムナスティックを頻繁に行うことによって、歩行反射は生後2ヶ月頃になっても消えず、赤ちゃんは歩き始めるまで歩行行動を示し続けるのです。

発達と文化の不可分な関係

歩行反射: 欧米, 日本では生後2ヶ月頃消失
 ジムナスティック: 乳児を抱えあげ, 上下運動させる行動



- 乳児の歩行反射を引きだし, その消失を押さえる
- 乳児をあやす

スライドの連続写真で示したように、サンの養育者はたいてい、むずかった乳児をあやそうとしてジムナスティックを行います。ジムナスティックをはじめとして、サンでの子育ては私たちと多くの点で異なります。それに応じて、サンの赤ちゃんは日本や欧米の赤ちゃんとは少し異なった発達の過程を見せるようです。もっとも、子育てには文化を越えた共通点も多くあります。たとえば、たいていの文化では赤ちゃんがむずかることが養育者とのやりとりのきっかけとなります。ここでいいたいのは、そうしたやりとりのあらわれ方が文化によって異なるかもしれないこと、またその違いの長い間にわたる効果はまだ専門家にもよくわかっていないということです。さらに私たちは、そうしたやりとりのあらわれ方の違いはそれ自体が文化の一部だとも考えています。

■目的

そこで私たちの研究プロジェクトでは、赤ちゃんと言育者の間のやりとりを通じて発達と文化が切り離されることなくあらわれてくると考えて、そのようすをつぶさに観察してみることにしました。赤ちゃんと言育者の間のやりとり、いいかえれば相互行為のパターンの発達を分析することで、一見とらえどころのない「文化」が受け継がれ、創られていく過程について論じようと

目的
 相互行為パターンの発達を分析することで、文化が継承・構築される過程について論じる



相互行為

↙ ↘

発達 ———— 文化

↓

責任

いうのです。さらにはこれを通じて、人文社会科学においてきわめて重要な「責任」という概念をとらえ直すことをねらっています。

■責任の文化的発達

なぜ相互行為パターンの発達を分析することが「責任」という概念をとらえ直すことにつながるのでしょうか？それは次のように考えるからです。ジムナスティックの例が示すように、赤ちゃんは早くから養育者の働きかけに応答します。そしてはじめは反射的だった応答は、だんだんと意識的で複雑なものになります。それに伴い、養育者も赤ちゃんへの応答を複雑化させていきます。応答の力は、英語では ability of response とあらわすことができるでしょう。そしてこの ability of response が、responsibility つまり責任という概念の基礎にあるのではないかと考えたのです。子どもと養育者がだんだんと応答を複雑化させることで、子どもと養育者の双方がその責任をだんだんと発達させていく、あるいは、相互行為における応答の力が基礎となって、子どもと養育者が同時に社会の中での適切な役割を身につけていくといえよいでしょうか？子どもも養育者もはじめから何でもわかっているわけではありません。時間をかけたやりとりを通じて、だんだんとその社会における「子ども」と「養育者」になっていくのです。このように「責任」という高度に抽象的な概念の基盤を赤ちゃんの時から相互行為に求めるという考え方は、必ずしもさまざまな専門家の間で共有されているとはいえませんが、そのぶん野心的な考え方です。私たちの研究プロジェクトでは、このような責任の文化的形成という考え方に基づいて、相互に関連した4つの研究テーマを設定し、さまざまな文化においてこれに関わる観察や実験を行うことにしました。以下ではこの4つの研究テーマについて、簡単に紹介しましょう。

責任の文化的形成

子ども: 反射から意識的応答へ
養育者: 子どもの変化にあわせて相互行為における応答を複雑化



相互行為における応答の力(ability of response)が基礎となり、養育者-子どもの双方が「責任(responsibility)」を発達させていく

■テーマ 1：乳児の規則性を用いた行動の相互調整（誕生～）

まず、乳児の規則的な行動と養育者の行動の間の相互調整についてです。赤ちゃんは、先にみた歩行反射以外にも多くの原始反射を備えて生まれてきます。そうした乳児の規則的行動に対し、さまざまな文化で養育者がどのように行動を調整していくのか、またそれによって赤ちゃんの行動がどのように変化していくのかを明らかにします。

(1) 乳児の規則性を用いた行動の相互調整 (誕生～)

- ▶ 乳児の原始反射に対し、養育者が行動を調整する過程の文化的多様性



■テーマ 2：初期音声コミュニケーションにおける音楽性（2ヶ月頃～）

次に注目するのは、初期の音声コミュニケーションにおける音楽性です。スライドにあらわした図は、サンの乳児に向けた発話を楽譜にしたものです。このように、赤ちゃんに向けた発話には音楽的な要素が含まれることがよくあります。こうした音楽性は、まだ言語の内容がよくわかっていない乳児と養育者がやりとりを行うための強力な資源となります。私たちは、赤ちゃんと養育者の間の相互行為をその文化で発展してきた音楽的な対話とみなすことで、言語を介したコミュニケーションの芽生えを身体を介したコミュニケーションとの連続性のもとにとらえます。

(2) 初期音声コミュニケーションにおける音楽性 (2ヶ月頃～)

- ▶ 文化的に構築された音楽的対話としての相互行為
身体的・言語的コミュニケーションの機能的連続性



■テーマ 3：乳幼児によるエージェンシーの表示と解釈（9ヶ月頃～）

次の研究テーマは、乳幼児によるエージェンシー（主体性）の表示と解釈というものです。赤ちゃんが成長に伴って行動を多様化させると、逆説的なことに、赤ちゃんと言育者の間のやりとりには混乱が目立つ時期が訪れます。赤ちゃん自身が何をやりたいのかについてだんだんとはっきりとした思いを持つようになる一方で、言育者の方はそれを十分に理解してあげることがまだ難しいからです。その後、やりとりの混乱は赤ちゃんと言育者がお互いの意図を理解できるようになるに伴って、次第に秩序だったものへと変わっていきます。

(3) 乳幼児によるエージェンシーの表示と解釈 (9ヶ月頃～)

- ▶ 乳児の成長に伴う行動の多様化
- ▶ 相互行為の一時的混乱



相互の意図の理解にもとづく秩序へ(次スライド)

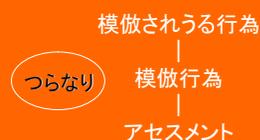
■テーマ 4：相互行為としての模倣活動（18ヶ月頃～）

変化の指標となるのは、赤ちゃんが言育者の行為を模倣するという活動です。ここでの模倣は、「相手の行動の意図を再現すること」と定義されます。赤ちゃんは生後1年半ほど経つと、相手のやりたいことを察して、それを自分でやってみることができるようになります。「まねることは学ぶことだ」といいますが、模倣はヒトの学習を特徴づけているもっとも重要な特色の1つです。私たちのプロジェクトでは模倣を、模倣されうる行為、模倣する行為、それへのアセスメント（評

(4) 相互行為としての模倣活動 (18ヶ月頃～)

模倣：行為者の意図を再現すること

- ▶ 本研究：



価) という一連の行為のつらなりとみています。そして、模倣を用いて形作られる文化に特徴的なやりとりのパターン、例えばスライドに示したサンのダンス (上手に踊るためには、創造的な「まね」が必要です)、が学ばれていくようすを分析します。

■方法 1 : 縦断的研究

少し抽象的に過ぎたでしょうか?これから行っていくはずの研究のことを具体的に書くのは難しいですね。研究結果については、今後の研究プロジェクトの進展に伴ってみなさまにもお知らせしていきますので乞うご期待。

それから具体的な研究の方法についても述べておきます。この研究プロジェクトの1つの柱は日本における縦断的研究です。この縦断的研究というのは、冒頭でも述べたように、妊婦さんあるいは0歳～4歳のお子さんがあるご家庭に長期的に調査研究に関わっていただくことをお願いし、毎月2時間～3時間程度、持続的に観察を続けていくものです。長期間にわたって同じお子さんとそれととりまく人々の関わりをみていくことで、上の研究テーマに関わる発達過程の具体的な内容をたんねんに調べることをねらっています。現在調査にご協力して下さる方を募集中ですので、興味を持たれた方はぜひ気楽に私の email アドレス <takada@jambo.africa.kyoto-u.ac.jp> までご連絡ください。

方法1 縦断的研究

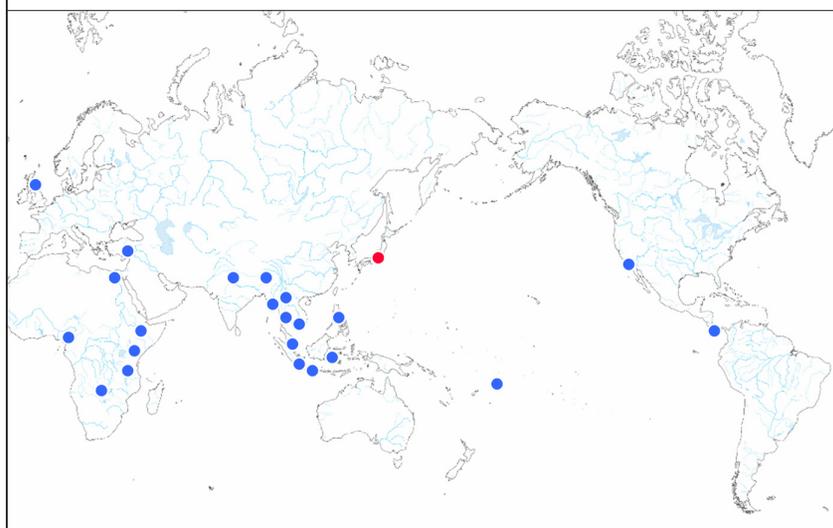
- システムとしての子ども-養育者
- 日本において、妊婦さんあるいは0～4歳児がいる家庭で毎月2～3時間の観察を継続する



■方法2：民族誌的記述に基づく比較研究

さらに、さまざまな文化と相互行為の発達の間係を明らかにするために、世界中のたくさんの文化的集団で調査を行います。私が所属している京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科では、日夜200人に近い大学院生や教員がアジア・アフリカのじつにさまざまな国々に赴いて、長期間にわたる住み込み調査を行っています。そうした大学院生や教員、さらには志を同じくする国内外の研究者（南米、北米、ヨーロッパ、オセアニアなどで研究している研究者を含みます）と一緒に「世界の子育て」について民族誌的な記述に基づく比較研究を進めていく予定です。

方法2 民族誌的記述に基づく比較研究



■展望：学術的成果・社会還元

最後に展望です。先の政府による子育ての留意点に関する提言が批判された背景には、文化の軽視に加え、臨機応変な対応が必要な子育てをマニュアル化することへの拒否感があるのではないのでしょうか？一方、わが国における縦断的研究とさまざまな文化における比較研究を組み合わせ、子どもと養育者が表裏一体となってその文化における適切な行動をとれるようになっていく過程をとらえる本研究は、こうした批判に答えうるものです。そこで私たちはこの研究プロジェクトの成果を、学術論文などをまとめることに加えて、公開イベントの実施、ホームページやニュースレターの制作などを通じて広く社会に還元するつもりです。研究成果を伝えるため、受け手に親切な手法に工夫を重ねていきたいと思ひます。

■引用文献

1. 岩館真理子『子供はなんでも知っている』（全3巻）集英社

展望：学術的成果・社会還元

- さまざまな社会で子どもと養育者が表裏一体として社会化する過程をとらえられる
- 学術論文・公開イベント等を通じた研究発表・政策提言
- ホームページ・ニュースレターの制作



新プロジェクトはじまりました！

妊婦さん大歓迎！！

ここで御紹介しました新しいプロジェクト、「養育者－子ども間相互行為における責任の文化的形成」がはじまります。この新たにはじまったプロジェクトでは、これまでの、0～2歳のお子様とともに、3～4歳のお子様と保護者の方、そして妊婦さんも大歓迎しております。

調査の内容や登録の方法などはこれまでと変わりません（巻末をご覧ください）。ただし、新たなプロジェクトでは調査員が直接御自宅などに訪問してビデオカメラで撮影する、というオプションがあります。「調査に参加してみたいけど、研究室まで行くのは・・・」という方は、ぜひ御利用していただければ幸いです。詳しい登録方法などは、巻末をご覧ください。



京都大学
乳幼児発達研究グループ
2008

「赤ちゃん研究員」募集中!

京都大学の「乳幼児発達研究グループ」では、赤ちゃんの認識の発達に関する調査にご協力いただける

「生後0～4歳の赤ちゃんと保護者の方」を募集しています。

* 53 ページも見てね!

◎赤ちゃん調査って?

赤ちゃんが、目や耳から入ってくる様々な情報(たとえばまわりの人たちの顔や声・表情やことば・物体の運動など)をどのように認識しているのかについては、まだ分かっていないことがたくさんあります。赤ちゃんの見聞きしている世界が我々大人とどのような点で違い、発達にともなうどう変化してくるのかを、さまざまな調査を通してあきらかにしたいと考えています。

◎どんな調査をしているの?

実際にご協力いただきたいのは15～20分程度の調査です。京都大学(京都市左京区・百万遍)の研究室までおいいただき、お母さまと遊んでいるときの自然な反応や、アニメーションやビデオ映像を見ている時の赤ちゃんの様子などを、ビデオカメラで記録・分析します。

いろいろな調査がありますが、保護者の方に内容をあらかじめご説明してご同意いただいた上でご協力をお願いします。赤ちゃんや保護者の方に無理な負担をおかけすることはありません。

◎どうやって調査に参加するの?

まず調査担当が保護者の方に電話さしあげて、こちらの調査日程と保護者の方のご都合が合うかお聞きします。ご都合の悪い場合や、調査の内容に不安がある場合はもちろん断っていただいてもかまいません。それぞれの調査で対象月齢が異なり、また調査は不定期におこなうため、ご連絡のタイミングが合わない場合がございますが、ご了承ください。

◇連絡先◇

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学文学部 心理学研究室

Tel / Fax : 075-753-2741 <http://www.psy.bun.kyoto-u.ac.jp/itakura/>



◎登録の方法は?

「075-753-2741板倉研究室」

または

<http://www.bun.kyoto-u.ac.jp/~sitakura/>

で登録を受け付けています。

登録内容として、

- ・ 赤ちゃんのお名前
- ・ 性別
- ・ 生年月日
- ・ 出生時の体重
- ・ 保護者の方のお名前
- ・ 郵便番号とご住所
- ・ 連絡先電話番号

をお聞きます。折り返し、赤ちゃんのお名前やお誕生日入りの「赤ちゃん研究員登録カード」をお送りします。

プライバシーにかかわる情報は直接関係する研究者および事務員のみが扱い、調査目的以外に使用することは決してありません。なお、ご協力いただいた方にはささやかですが記念品をお渡ししています。

「赤ちゃん研究員」の募集は随時おこなっていますので、調査について興味をお持ちになり、内容を詳しくお知りになりたい方・ご協力いただける方がありましたら、ぜひご連絡ください。どうぞよろしくをお願いします。

◎交通・アクセス

もよりの百万遍までは、下記の公共交通機関が利用できます。

・京阪出町柳駅から東へ徒歩約10分
市バスで百万遍下車

- ・JR京都駅から(206・17)
- ・阪急河原町駅から(201・31・3・17)
- ・地下鉄烏丸線今出川駅から(203・201)
- ・地下鉄東西線東山駅から(206・201・31)

* さらに詳しい位置はホームページで案内しております。

** お車でもおいでいただけます。詳しくは、下記の連絡先にお問い合わせください。

◇研究代表者◇

板倉昭二(いたくら しょうじ: 京都大学大学院文学研究科 准教授)

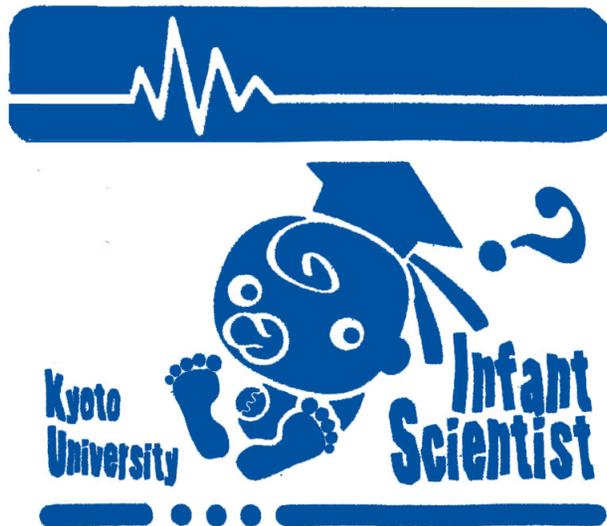
高田明(たかだ あきら: 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 助教)

明和政子(みょうわ まさこ: 京都大学大学院教育学研究科 准教授)

赤ちゃん研究員担当: 木瀬(京都大学文学部 板倉研究室)

ご登録おまちしています。





赤ちゃん研究員のみなさまへ

『赤ちゃん研究員調査報告書 2007年度の調査』

2008年5月発行

編集・発行 「養育者－子ども間相互行為における
責任の文化的形成プロジェクト」(平成19年度 科学
研究費補助金 若手研究S 代表：高田明)

〒606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46 京都
大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科

印刷 中西印刷株式会社